HEPA DM3000P

Air Filtration System



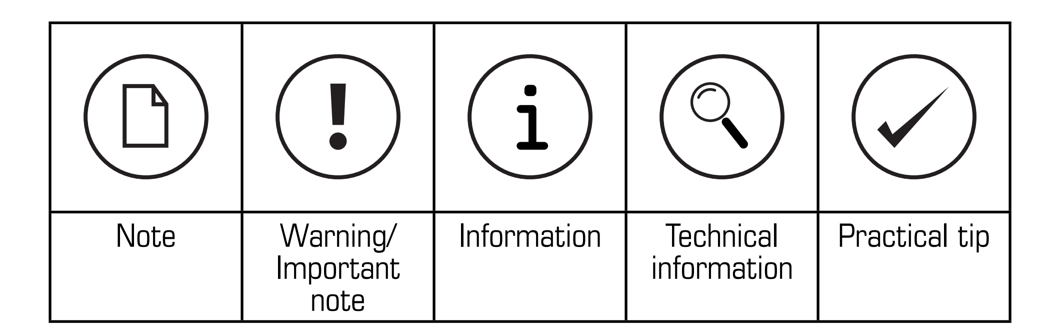


Your Fantech HEPA Filtration system should be installed in conformance with the appropriate local, provincial or state requirements or in the absence of such requirements with the current edition of the National Building Code, and / or ASHRAE's " Good Engineering Practices".

United States
10048 Industrial Blvd., Lenexa, KS, 66215
Tel.: 800.747.1762 • Fax: 800.487.9915

Canada
50 Kanalflakt Way, Bouctouche, NB, E4S 3M5
Tel.: 800.565.3548 • Fax: 877.747.8116



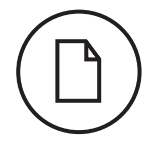


Note	Warning/ Important note	Information	Technical information	Practical tip



PLEASE READ THIS MANUAL BEFORE INSTALLING UNIT

Before installation, careful consideration must be given to how this system will operate if connected to any other piece of mechanical equipment, i.e. a forced air furnace or air handler, operating at a higher static pressure.



Products are designed and manufactured to provide reliable performance, but they are not guaranteed to be 100% free of defects. Even reliable products will experience occasional failures, and this possibility should be recognized by the user. If these products are used in a life support ventilation system where failure could result in loss or injury, the user should provide adequate back-up ventilation, supplementary natural ventilation or failure alarm system, or acknowledge willingness to accept the risk of such loss or injury.

Your Fantech HEPA Filtration system should be installed in conformance with the appropriate local, provincial or state requirements or in the absence of such requirements with the current edition of the National Building Code, and / or ASHRAE's " Good Engineering Practices".

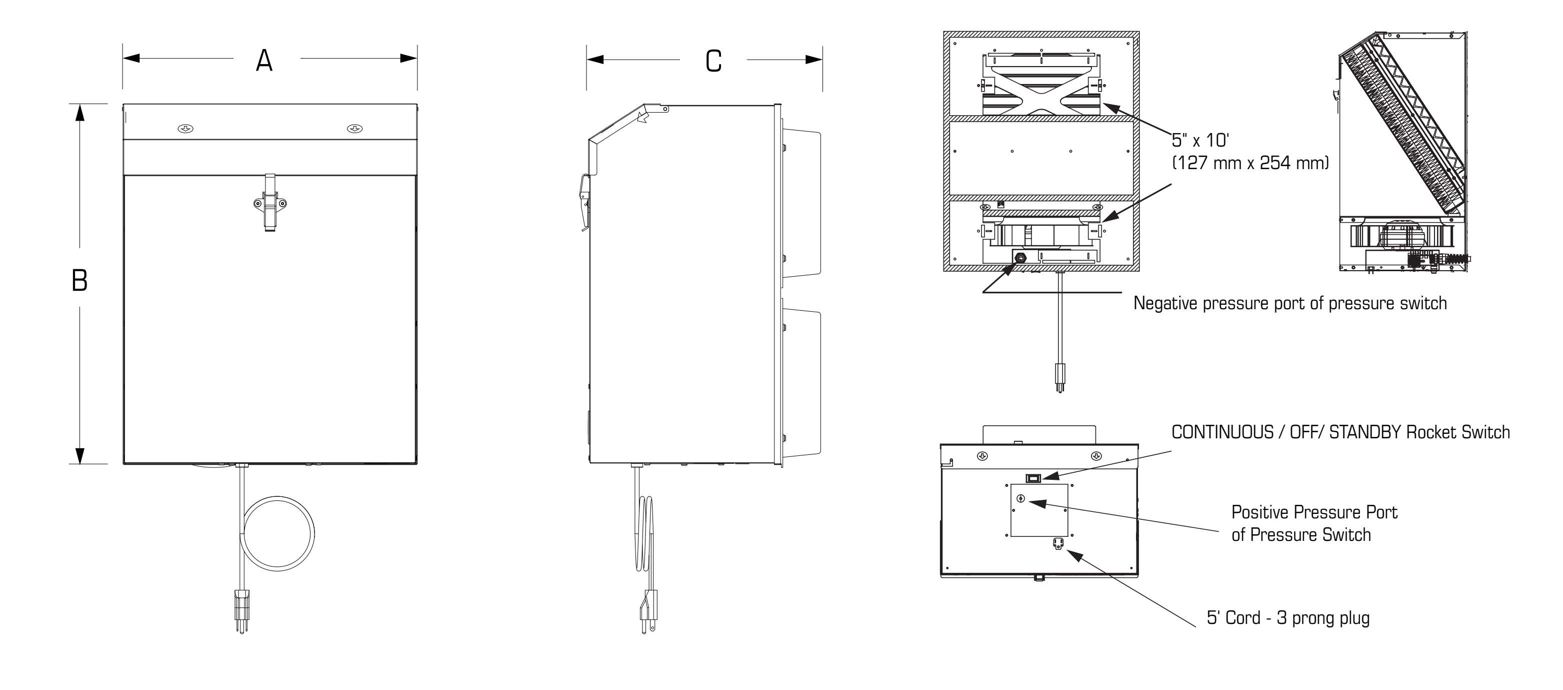
Table of content

Introduction

HEPA Air Filtration Systems

You have purchased a very effective air cleaning and treatment system incorporating HEPA (High Efficiency Particulate Arrestance) filter technology. This is the type of air cleaning equipment that respiratory specialists recommend most. To optimize the performance of your HEPA Filtration System, it should be installed by a professional contractor who is familiar with your indoor air quality situation and the operation of other heating, ventilation and air conditioning equipment that you may have.

Specification

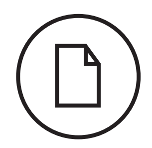


Model	A		B		C	
	in	mm	in	mm	in	mm
DM 3000P	16	406	20	508	10 1/2	268

Operation

Your Fantech HEPA filtration system incorporates three stages of filtration. Air is drawn from the house via one of the installation examples, found in this manual, by a powerful efficient EBM fan. The air is cleaned as it passes through the filters, where it is then reintroduced back into the home, cleaned of the majority of harmful particles.

The DM3000P includes a differential pressure switch. When rocker switch is set to "STANDBY" the DM3000P will remain OFF until the pressure switch detects airflow in the forced air system's duct. As airflow is detected, the DM3000P is turned ON. When the rocker switch is set to "CONTINUOUS" the DM3000P will operate continuously irregardless of the forced air system's operation. Finally, when the rocker switch is set to "OFF" all power to the DM3000P is disengaged.

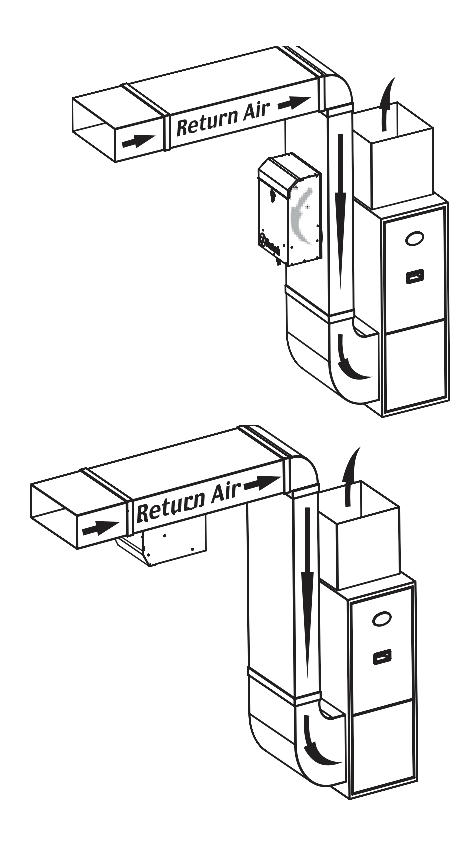


A semi-annual service schedule must be followed to ensure the HEPA unit is operating at its full potential.

Installation

Example only – duct configuration may differ depending on the model.

DM3000P - Duct Mounted model

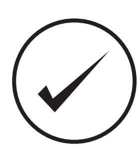


The return side of the furnace is the recommended location for the HEPA to connect to.

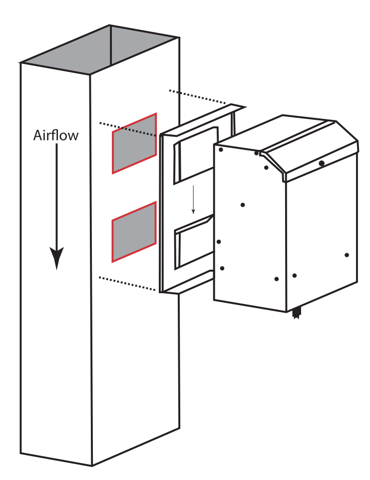


1. The DM3000P should not be installed on its side. Should only be installed like Option A & B.
2. Variable speed forced air systems or installation where the pressure difference between the return air and supply air ducts are less than 18 Pa (0.07 in wg) may not provide the required differential pressure to activate the DM3000P when set on "STANDBY". The only remedy is to set the DM3000P on "CONTINUOUS" mode.

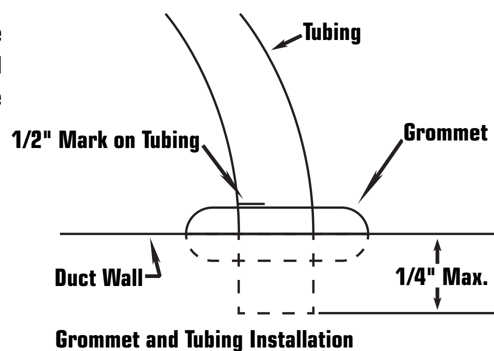
Installation Instructions



- Using mounting plate, mark holes on furnace return duct to be cut.
- Cut holes in desired location and attach mounting plate to duct with screws.
- Make sure the negative static pressure tube from the pressure switch is inserted into the return air duct properly. The end of the tube should be clear of any insulation or other obstacles.
- Attach HEPA unit to mounting plate with screws.
- Installing Grommet and Tubing
    - First drill a 1/4" to 5/16" diameter hole in the duct wall on the supply air side of the furnace duct. Carefully insert the grommet into the hole. (Drilling a metal duct may produce burrs. Be careful not to cut or pricked by the burrs or the duct.) Make a mark a distance of1/2" from one end of the tubing. Slide this end of the tubing through the center of the grommet up to the mark as illustrated.
- Connect the other end of tube you connected to the supply air duct to the positive port of the pressure switch located on the electrical panel and marked "Pressure Switch"
- Open the access door of the DM3000P and remove the carbon filter and the HEPA filter that are sealed in a plastic bag. Remove the plastic bag and dispose of them appropriately. Insert the HEPA filter carefully then insert the carbon filter. Close and latch the access door.
- Switch rocker switch to "STANDBY" or "CONTINUOUS".



HEPA Installation



Grommet and Tubing Installation

Troubleshooting

A) Problem: When the DM3000P is on "STANDBY" it does not come ON.

1) The pressure switch's positive pressure port is not connected.

Solution: Use the supplied tube and grommet and install one end of the tube to the supply (positive pressure) air duct and the other end of the tube to the pressure switch connection on electrical panel next to the power cord.

2) The pressure differential between the return (negative) air and the supply (positive) air of the forced air system is less than 18 Pa (0.07 in wg).

Solution: Check the static pressure difference by connecting the LOW pressure side of a manometer to the return air duct and the HIGH pressure side of the manometer to the supply air duct. If it reads less then 18 Pa (0.07 in wg), the pressure switch will not work. The only remedy is to set the rocker switch to "CONTINUOUS". Check this differential pressure on all available speeds of the forced air system.

B) Problem: When the DM3000P is on "STANDBY" it does not turn OFF.

1) Other exhaust equipment in the house may interfere with the operation of the DM3000P by creating pressure differences in the forced air system's duct work.

Solution: If this is a constant problem, disconnect the positive pressure tube from the DM3000P to the supply air duct. Check if the DM3000P turns ON when the forced air system is on and turns OFF when the forced air system is OFF.

Depending on the furnace and the duct design, the negative static pressure in the duct may not be more than 17Pa (0.07"WC). As such, the pressure switch will not activate the DM3000P while it is on "STANDBY" mode.

Service

The useful service life of the filter media in the HEPA Filtration System is directly related to the volume of air passed through the system and the amount of contaminants in the air. In a typical residential application, Stage 1 and 2, filters should be replaced every three to six months or when needed. The Stage 3 HEPA filter should have a life span of two to five years, again, depending on the amount of particulate in the air and the maintenance of the Stage 1 pre-filter.
As an added service, Fantech offers an online filter replacement reminder service. Just go to www.fantech.net and for "Reminder Service" and follow the links. All you need to enter is your e-mail address, the product model and a description of the environment (Very Clean, Clean, Moderate). The Service will send an e-mail after the elapsed time period when it is time to replace your filters.

Parts list



Stage 1 - Prefilter: Air passes through the prefilter where larger particles are taken out of the air. (part number 40195, also available in packs of 24 part numer 40196)

Stage 2 - Carbon: Air passes through the carbon filter where some gases and odors are removed. (part number 40195, also available in packs of 24 part numer 40196)

Stage 3 - HEPA: Air passes through the certified HEPA media where very small particles are removed. 99.97% of all particles 0.3 microns and larger that pass through this stage are removed. Particles smaller than 0.3 microns are also removed with less intensity.

If the air flow through your unit is noticeably reduced, you can inspect the HEPA filter by removing it and seeing if the filter paper is darkened on the inlet or outer side. If it is, the filter cartridge should be replaced. (part number 40193, also available in packs of 12 part numer 40194)

Please contact your local Fantech dealer or call HEPA Customer Service at 1.800.565.3548 regarding replacement of filter media, warranty information or if you have any questions or concerns about the performance of your HEPA Filtration System.

Replacement parts number for motor (410035) and for capacitor (410040).

Warranty

- The maintenance free motors are permanently lubricated and are guaranteed for 7 years. They are factory balanced to prevent vibrations and promote silent operation.
- All other components have a 5 year limited warranty. (filters not included)
- The limited warranty covers normal use. It does not apply to any defects, malfunctions or failures as a result of improper installation, abuse, mishandling or misapplication, fortuitous occurrence or any other circumstances outside manufacturer's control.
- The warranty is in effect for 5 years on parts and 7 years on the motor after the date of purchase, including parts replaced during this time period. If there is no proof of purchase available, the date associated with the serial number will be used for the beginning of the warranty period. Parts are a 1 year warranty when replaced after the initial warranty has expired.
- This warranty is the exclusive and only warranty in effect and all other warranties either expressed or implied are invalid.
- Warranty from the manufacturer is for parts only and does not include labor or shipping to service or repair them.

Notes

HEPA DM3000P

Système de filtration d'air





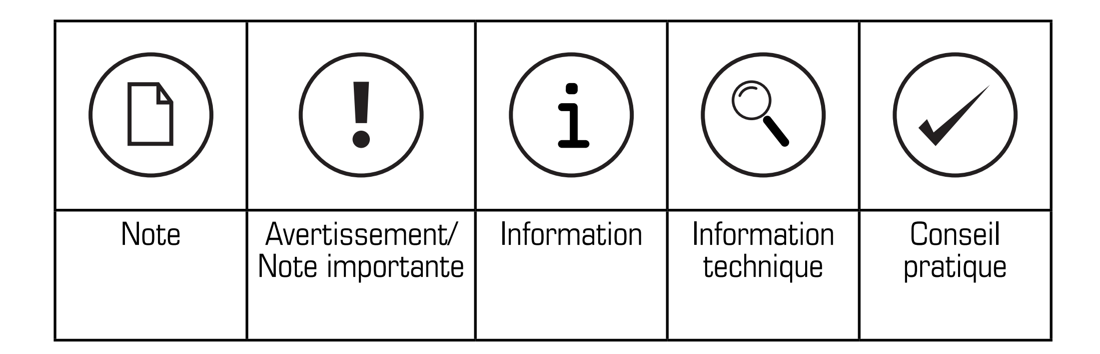
Votre système de filtration HEPA de Fantech doit être installé conformément aux exigences de la municipalité, de la province ou de l'État où vous habitez ou, à défaut de telles exigences, conformément à l'édition actuelle du Code national du bâtiment du Canada ou aux « méthodes d'ingénierie appropriées » de l'ASHRAE.

États-Unis
10048 Industrial Blvd., Lenexa, KS, 66215
Tél.: 800.747.1762 • Fax: 800.487.9915

Canada
50 Kanalflakt Way, Bouctouche, NB, E4S 3M5
Tél.: 800.565.3548 • Fax: 877.747.8116





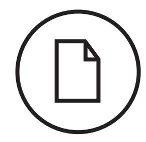


Note	Avertissement/ Note importante	Information	Information technique	Conseil pratique



VEUILLEZ LIRE LE MANUEL AVANT D'INSTALLER L'APPAREIL

Avant de procéder à l'installation, examinez avec soin la façon dont le système fonctionnera s'il est relié à tout autre appareil mécanique, notamment une fournaise à air pulsé ou un appareil de traitement d'air dont la pression statique est plus élevée.



Les produits sont conçus et fabriqués pour fournir une performance fiable, mais ils ne sont pas garantis à 100% sans défaut. Même les produis ont des pannes occasionnelles et cette possibilité devrait être reconnue par l'utilisateur. Si ces produits sont utilisés dans un système de ventilation qui maintien des fonctions vitales où une défaillance pourrait entraîner des pertes ou des blessures, l'utilisateur doit fournir une ventilation de secours adéquate, une ventilation supplémentaire naturelle, un système d'alarme de défaillance ou d'accepter les risques de pertes ou de blessures.

Votre système de filtration HEPA de Fantech doit être installé conformément aux exigences de la municipalité, de la province ou de l'État où vous habitez ou, à défaut de telles exigences, conformément à l'édition actuelle du Code national du bâtiment du Canada ou aux « méthodes d'ingénierie appropriées » de l'ASHRAE.

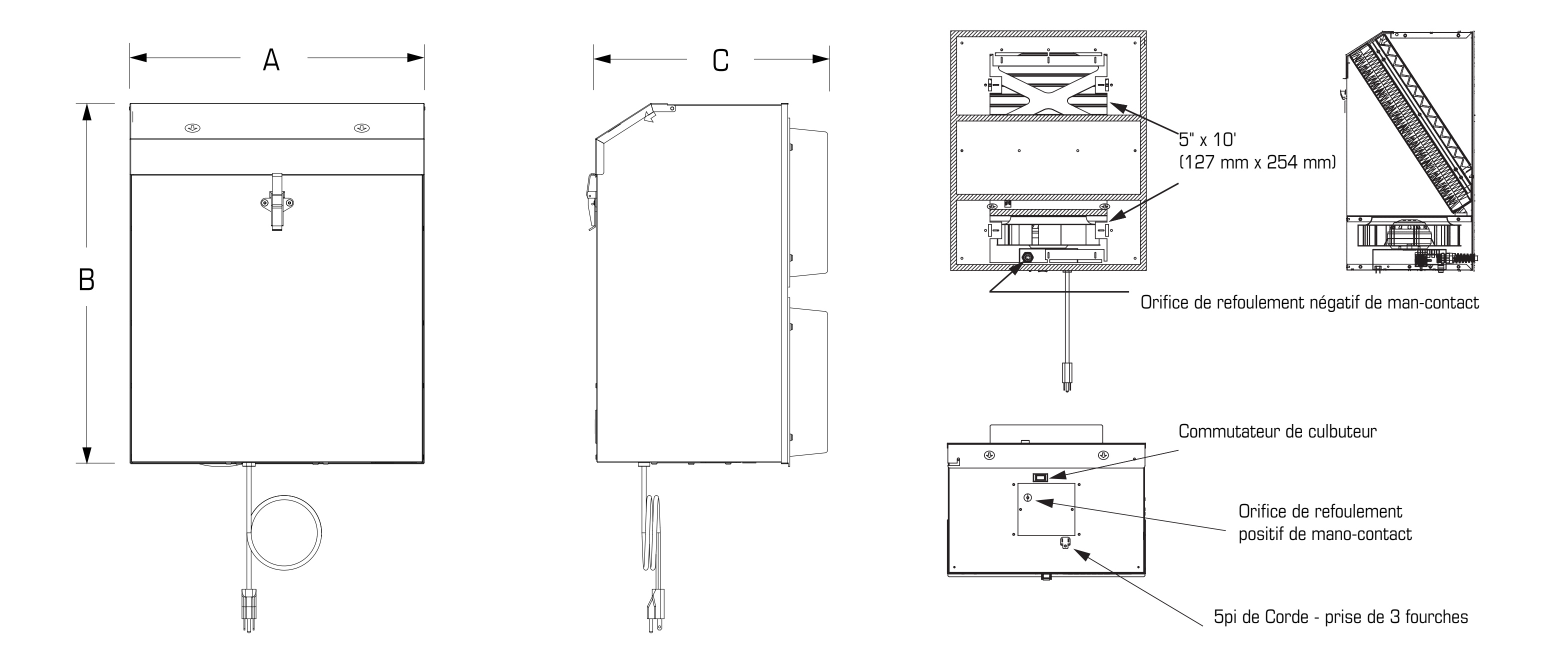
Table des matières

Introduction

Système de filtration HEPA

Vous êtes l'heureux propriétaire d'un système d'épuration et de traitement de l'air très efficace mis au point selon la technologie de filtration HEPA (filtre à particules à haute efficacité). Il s'agit du type d'appareil d'épuration de l'air le plus recommandé par les inhalothérapeutes. Afin d'optimiser les performances de votre système de filtration HEPA, celui-ci doit être installé par un entrepreneur professionnel bien au fait du niveau de qualité de l'air ambiant de votre maison et connaissant bien le fonctionnement du matériel de chauffage, de ventilation ou de climatisation que vous possédez.

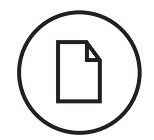
Spécifications



Modèle	A		B		C	
	po	mm	po	mm	po	mm
DM 3000P	16	406	20	508	10 1/2	268

Opération

Votre système de filtration HEPA de Fantech est un système de filtration à trois étages. L'air de la maison est aspiré (voir les différents exemples d'installation dans le présent manuel) à l'aide d'un ventilateur EBM puissant et efficace. L'air passe dans les filtres pour y être épuré et est ensuite rediffusé dans la maison exempt de la plupart des particules nocives.
Le modèle DM3000P comprend un commutateur de différence de pression. Il y a trois options de mode d'opération qui peuvent être choisit à partir de la commande sur le produit même. L'option « standby » ou en attente signifie que l'appareil se mettra seulement en marche lorsqu'il y aura un flux dans le conduit d'air. Si on choisit l'option « continuous » ou continue, l'appareil sera toujours en marche. L'option « off » éteint complètement l'appareil.



L'appareil HEPA doit être inspecté et entretenu de façon bi-annuelle pour assurer un fonctionnement optimal.

Installation

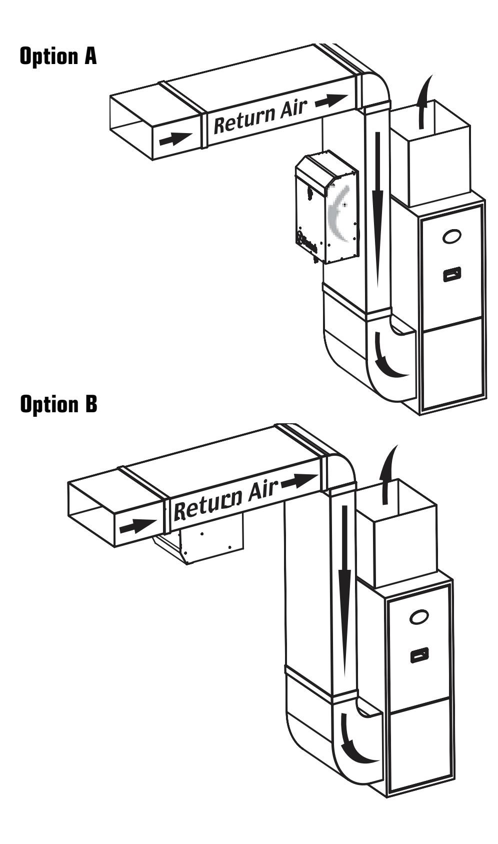
Les diagrammes sont des exemples seulement. L'installation réelle peut changer.

DM3000P - Duct Mounted model

Il est recommandé de raccorder l'appareil HEPA au côté retour d'air de la fournaise. Le côté air fourni est d'ordinaire à éviter en raison de la pression statique qui y est plus élevée.

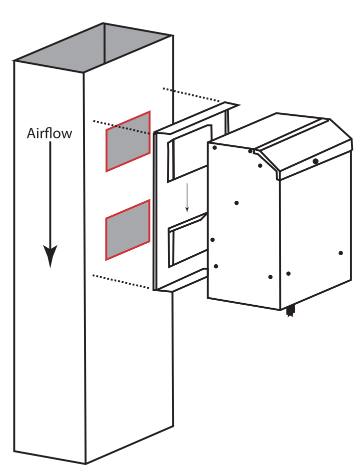


1. Le modèle DM3000P doit être installé dans l'orientation indiqué par les illustrations Option A et Option B. Il ne doit pas être tourné sur le côté.
2. Les systèmes de chauffage et/ou de climatisation débit d'air variable et les installations où la différence de pression entre l'air d'approvisionnement et l'air d'évacuation est inférieure à 18 Pa (0.07 po d'eau) pourraient ne pas permettre au commutateur de différence de pression de fonctionner. Dans ces situations, l'appareil doit être utilisé dans le mode continue – choisir l'option « continuous »

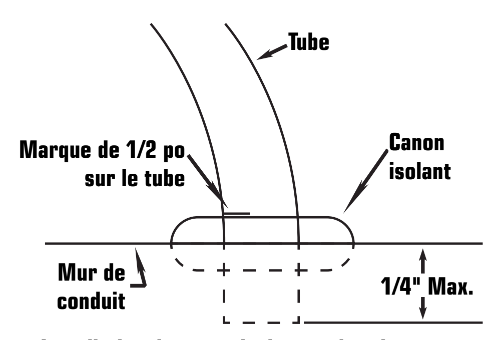


Instructions d'installation

- Utiliser le gabarit pour localiser les trous à percer dans le conduit
- Découper les trous et visser la plaque de distribution au conduit en repliant les bords affaiblis de façon à faire un "sandwich" avec le conduit.
- Assurez-vous que le tube venant du commutateur de différence de pression au conduit est correctement inséré dans le conduit d'évacuation. Le bout du tube devrait être libre d'obstructions telle que de l'isolant etc.
- Attacher l'unité HEPA avec les vis sur la plaque.
- Installation du canon isolant et du tube
  - Percez un trou de _ po à 5/16 po (6.35 à 7.94 mm) dans le conduit sur le côté de l'approvisionnement d'air. Insérez soigneusement le canon isolant dans le trou. (Attention de ne pas vous blesser sur les irrégularités/bavures autour du trou.) À partir du bout du tube, mesurez _ po (12.7mm) et marquez l'endroit avec une ligne. Glisser ce bout du tube dans le canon isolant jusqu'à la ligne comme illustré
- Reliez l'autre bout du tube au port positif du commutateur de différence de pression qui se situe sur le panneau électrique – à l'endroit où est inscrit « Pressure Switch »
- Ouvrez la porte d'accès du DM3000P et retirez le filtre de charbon, et le filtre HEPA . Retirez les filtres de leurs sacs en plastique puis jetez ces sacs de façon convenable. Remettez soigneusement le filtre HEPA, suivit du filtre de charbon puis fermez la porte.
- Mettez le système en attente ou en fonctionnement continue en choisissant le mode « STANDBY » ou « CONTINUOUS ».



Installation du HEPA



Installation du canon isolant et du tube

Dépannage

A) Problème: Le DM3000P est en attente (« STANDBY ») et il ne s'allume jamais.

1) Le tube du port positif du commutateur de différence de pression n'est pas correctement installé.

Solution: Utilisant le tube et le canon isolé fournis, attachez un bout du tube au conduit d'approvisionnement et l'autre bout du tube au port positif du commutateur de différence de pression sur le panneau électrique à côté du cordon électrique.

2) La différence de pression entre l'air d'évacuation (négative) et l'air d'approvisionnement (positive) est inférieur à 18 PA (0.07 po d'eau).

Solution : Vérifiez la différence de pression statique en branchant le côté « LOW » d'un manomètre au conduit d'évacuation et le côté « high » de ce manomètre au conduit d'approvisionnement. Si la lecture est inférieure à 18 Pa (0.07 po d'eau), le commutateur de différence de pression ne fonctionnera pas. Il faudra alors placer l'appareil on mode continue (« CONTINUOUS »). Vérifier cette différence de pression à toutes les vitesses disponibles sur le système de chauffage et/ou de climatisation.

B) Problème: Quand le DM3000P est en mode d'attente (« STANDBY »), le système ne s'éteint jamais.

1) Le fonctionnement de produits évacuant l'air de la maison peut déranger l'opération du DM3000P en créant une différence de pression dans les conduits d'air.

Solution: Si le problème est persistant, débrancher le tube de pression positive du DM3000P au conduit d'approvisionnement. Vérifiez si le DM3000P s'allume et s'éteint en même temps que le système de chauffage et/ou de climatisation.

Certains systèmes peuvent ne pas avoir suffisamment de pression statique négative pour activer le commutateur de différence de pression. Conséquemment le DM3000P ne s'activera pas lorsqu'en mode d'attente « STANDBY ».

Service

La durée utile des matériaux filtrants du système de filtration HEPA est liée directement au volume d'air circulant dans le système et à la quantité d'aérocontaminants. Dans une maison type, les filtres des étages 1 et 2 doivent être remplacés tous les trois à six mois ou au besoin. Le filtre HEPA de l'étage 3 a une durée de vie de deux à cinq ans conditionnelle à la quantité d'aérocontaminants et à l'entretien du préfiltre de l'étage 1.
Comme un service supplémentaire, Fantech offre un service en ligne de rappel de remplacement de filtre. Allez juste à www.fantech.ca et pour le "Reminder Service" ; et suivez les liens. Tout que vous devez entrer est votre adresse de E-mail, le modèle de produit et une description de l'environnement (très propre, propre, modéré). Le service enverra un E-mail après une période de temps où il est temps de remplacer vos filtres

Liste des composantes



Étape 1 - Pré-filtre : L'air passe dans le préfiltre et les plus grosses particules y sont filtrées. (numéro d'item 40195, aussi disponible en paquet de 24 numéro d'item 40196)

Étape 2 - Filtre charbon : L'air passe dans le filtre à charbon et certains gaz et certaines odeurs y sont neutralisés. (numéro d'item 40195, aussi disponible en paquet de 24 numéro d'item 40196)

Étape 3 - Filtre HEPA : L'air passe dans le matériau filtrant HEPA homologué et les très petites particules y sont filtrées. Le filtre retient 99,97 % de toutes les particules de 0,3 micron et plus. Les particules plus petites que 0,3 micron sont également supprimées avec moins d'efficacité.

Si le débit d'air de votre appareil est sensiblement réduit, vous pouvez examiner le filtre HEPA en l'enlevant et en regardant si la surface intérieure ou extérieure du papier filtre est foncée. Si le papier filtre est foncé, la cartouche filtrante doit être remplacée. (numéro d'item 40193, aussi disponible en paquet de 12 numéro d'item 40194)

Pour le remplacement des matériaux filtrants, pour des renseignements sur les garanties ou pour toute question ou préoccupation concernant les performances de votre système de filtration HEPA, veuillez communiquer avec le dépositaire Fantech de votre région ou appeler le service à la clientèle HEPA au 1.800.565.3548.

Pour pièce de remplacement pour le moteur (410035) et pour le capaciteur (410040).

Garantie

- Les moteurs sans entretien sont graissés à vie et garantis pendant 7 ans. Ils sont en outre équilibrés en usine pour prévenir les vibrations et favoriser un fonctionnement silencieux.

- Tous les autres composants bénéficient d'une garantie limitée de 5 ans (filtres non compris).

- La garantie limitée est liée à une utilisation normale. Elle ne couvre pas les défauts, défauts de fonctionnement ou défaillances causés par une mauvaise installation, un mauvais traitement, une mauvaise manipulation, un usage incorrect, un cas fortuit ou toute autre circonstance indépendante de la volonté du fabricant.

- Les pièces, y compris les pièces de rechange posées ultérieurement, sont garanties pendant 5 ans à partir de la date d'achat de l'appareil. Le moteur est garanti pendant 7 ans à partir de la date d'achat. S'il n'existe aucune preuve d'achat, la date associée au numéro de série devient la date de début de la période de garantie. Une pièce de rechange posée après l'expiration de la garantie de la pièce d'origine est garantie pendant 1 an.

- La présente garantie est la seule et unique en vigueur; toutes les autres garanties, expresses ou implicites, sont invalides.

- La garantie du fabricant ne couvre que les pièces; elle ne couvre ni le coût de la main-d'oeuvre ni les frais occasionnés par l'expédition des pièces aux fins d'entretien ou de réparation.

Fantech reserves the right to make technical changes.
For updated documentation please refer to www.fantech.net

Fantech se réserve le droit de faire des changements techniques. Pour de la documentation à jour, s'il vous plaît se référer au www.fantech.net

